

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dalam perencanaan suatu proyek konstruksi terdapat rencana anggaran biaya yang akan dibuat sebelum melaksanakan proyek konstruksi. Rencana anggaran biaya meliputi rencana anggaran pekerjaan arsitektural, struktural, dan mekanikal & elektrik. Pada perencanaan anggaran biaya konstruksi terdapat hal yang perlu diperhatikan, antara lain material yang akan digunakan di proyek konstruksi. Jenis material hingga metoda pekerjaan material akan memengaruhi biaya konstruksi.

Pada dewasa ini, terdapat suatu studi yang dapat dilakukan dalam manajemen konstruksi untuk mengefektifkan rencana anggaran biaya yang dikenal sebagai rekayasa nilai atau *Value Engineering*. *Value Engineering* (VE) merupakan sebuah metode untuk menyelesaikan suatu masalah, mengurangi biaya yang tidak perlu, serta meningkatkan fungsi dari proyek konstruksi. Dengan menggunakan pengetahuan yang luas dan pengalaman dari para ahli serta berfokus pada fungsi proyek konstruksi, *VE* dapat memberikan hasil perkembangan dan peningkatan secara cepat (Rad & Yamini, 2016).

Hasil *output* dari teknik *Value Engineering* berupa alternatif komponen pekerjaan yang dapat mengurangi rencana anggaran biaya pada proyek konstruksi. Penerapan teknik *Value Engineering* memerlukan objek untuk dianalisa. Pada

penelitian ini menggunakan proyek pembangunan ruko 2 lantai kompleks Green Harmony Residence yang berlokasi di Batam sebagai objek analisa teknik *Value Engineering*.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mendapat desain alternatif yang efisien yang dapat menghemat pengeluaran biaya konstruksi dari proyek konstruksi?
2. Berapa besar persentase dan nilai biaya konstruksi yang dapat dihemat dari pekerjaan yang dikaji dengan menggunakan teknik *Value Engineering* di proyek pembangunan ruko 2 lantai kompleks Green Harmony Residence?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun ruang lingkup yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian mengkaji salah satu proyek konstruksi yang berlokasi di kota Batam, provinsi Kepulauan Riau.
2. *Job Plan Value Engineering* meliputi tahap informasi, tahap analisis fungsi, tahap kreatif, tahap evaluasi, dan tahap rekomendasi.
3. Teknik *Value Engineering* hanya dilakukan di item pekerjaan yang tercantum pada Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada proyek pembangunan ruko 2 lantai kompleks Green Harmony Residence.

#### **1.4 Keaslian Tugas Akhir**

Berdasarkan pengamatan dan survei yang dilakukan penulis, sudah ada penelitian mengenai penerapan *Value Engineering* akan tetapi, penulis tidak menemukan adanya kesamaan batasan masalah dan proyek konstruksi yang digunakan oleh penulis. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul: “Penerapan *Value Engineering* pada Proyek Pembangunan Ruko 2 Lantai Komplek Green Harmony Residence”.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mencari desain alternatif yang efisien dengan menganalisa penerapan teknik *Value Engineering* yang dapat menghemat besarnya biaya konstruksi serta mengetahui besaran persentase dan nilai yang dapat dihemat pada proyek pembangunan ruko 2 lantai komplek Green Harmony Residence.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengetahui desain alternatif yang dapat digunakan tanpa mengurangi fungsi dari suatu *item* konstruksi.
2. Sebagai referensi bagi penulis, pembaca, konsultan, kontraktor, serta para ahli dalam penghematan rencana anggaran biaya konstruksi dengan menggunakan teknik *Value Engineering*.